

CAPITOLATO

descrittivo dei lavori e delle specifiche tecniche

VILLE UNIFAMILIARI In Galliate Via G. D'Annunzio 2

Impresa edile **Etmond GOBERJA**



ALLEGATI:

- _____
- _____

PREMESSA

Il presente capitolato costituisce allegato ai documenti di prenotazione, compromesso o vendita relativi alla prossima costruzione di n°3 ville unifamiliari indipendenti, costituite da terreno pertinenziale ed autorimessa doppia; il tutto sito nel Comune di Galliate Via Gabriele D'Annunzio 2, insistenti su terreno di proprietà Dell'Impresa Goberja Etmond (di seguito denominata: Impresa, Venditrice o Ditta) e censito al foglio 22 map. 789 - 894 - 346 (oggetto di successivi frazionamenti) .

CONDIZIONI GENERALI

La venditrice ha piena ed insindacabile facoltà di designare le figure professionali, gli artigiani ed i fornitori a proprio giudizio idonei alla realizzazione dell'opera alla perfetta regola d'arte.

Sono da ritenersi espressamente **esclusi** dalle forniture a carico della Venditrice: tinteggiatura interna, battiscopa, corpi illuminanti, mobili, elettrodomestici, automatismi (ove non specificamente inclusi), la posa dei gruppi di misura delle reti pubbliche (acquedotto, gas, rete elettrica), le varianti in corso d'opera ed in generale tutto quanto non espressamente citato nel presente capitolato.

La venditrice si riserva il diritto di apportare modifiche o variare i materiali e le forniture a condizione che le nuove scelte prevedano l'utilizzo di materiali di eguale pregio, o, al limite, di qualità superiore, il tutto comunque nel rispetto delle normative vigenti e previo accordo con la Direzione lavori incaricata.

Eventuali voci fuori capitolato, per la differenza di valore, saranno per oneri e spese a carico della parte acquirente, comprese le eventuali pratiche di variante per l'ottenimento dei permessi.

La quantificazione delle voci fuori capitolato verrà eseguita dall'Impresa costruttrice tramite preventivo scritto soggetto ad approvazione bilaterale.

Nel caso in cui la parte acquirente desideri non far eseguire alcune opere o non far completare eventuali forniture, la venditrice si riserva la facoltà di concederne o meno la fattibilità e, in caso di assenso scritto e verificato dalla Direzione Lavori, ciò comporterà una detrazione di costo dalla cifra pattuita in base ai conteggi effettuati dalla Ditta venditrice.

L'Impresa non è da ritenersi responsabile per eventuali ritardi o difformità causati dalle scelte "fuori capitolato" espressamente richieste dalla parte acquirente. Si precisa che dette opere comporteranno comunque una variazione della data prevista della consegna e, nel caso potranno essere soggette all'ottenimento del parere favorevole da parte degli organi competenti.

Il Committente si dichiara consapevole che le opere riportate nel presente capitolato sono realizzate da Ditte artigiane, quindi la componente oraria/manuale nella realizzazione dei manufatti ha un'incidenza preponderante; le lavorazioni che evidenziano tale caratteristica sono da ritenersi fattori di pregio, inoltre l'impiego di materiali naturali comporta inevitabili trasformazioni degli stessi da ritenersi normali (esempio: elementi in ferro saldati e non stampati, intonaco frattazzato a striature irregolari e irripetibili, segni lasciati dalla stagionatura del legname del tetto inevitabili nel legno massiccio di grosse dimensioni, imbottitura degli elementi in rame, ecc).

I sopralluoghi in cantiere dovranno essere concordati con l'Impresa e la D.L. compatibilmente con la disponibilità di questi ultimi e la possibilità di agibilità del cantiere, escludendo a priori visite in cantiere prive dell'accompagnamento delle figure citate. Questa disposizione è resa necessaria per ottemperare alle disposizioni legislative in materia di sicurezza sui cantieri; La venditrice declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti dall'inosservanza di questa prescrizione.

Le parti comuni del complesso (a scopo meramente indicativo e non esaustivo: strada di accesso, caditoie, sottoservizi, eventuali sbarre di accesso, contatori o dispositivi comuni, parcheggi) verranno acquistati per la quota di 1/3 dalle singole proprietà che si faranno carico delle future opere di manutenzione ordinaria, straordinaria ed eventuale ricostruzione.

Ogni misura orizzontale o verticale, così come le indicazioni di superfici e volumi indicate negli elaborati grafici sono soggette ad una tolleranza assoluta del 2%.

IMPEGNI BUROCRATICI ED ECONOMICI ASSOLTI DALLA SOCIETA' COSTRUTTRICE

Le seguenti voci sono a **carico** della venditrice (con esclusione delle eventuali varianti successive):

1. Idoneo titolo edilizio a costruire redatto dal Geom. Paolo Gibbin, incaricato dalla parte venditrice;
2. Allegati tecnico/grafici al titolo edilizio (relazione di cui alla L.10/91 e s.m.i., pratica statica, relazione geologica, relazione in merito all'acustica, ecc.);



3. Corresponsione degli oneri di urbanizzazione, costo di costruzione, bollati, diritti comunali;
4. Direzione lavori architettonica, statica ed in merito alle coibentazioni da parte di Tecnici incaricati dalla venditrice;
5. Coordinamento della sicurezza in fase progettuale ed esecutiva esperita da tecnico designato dalla venditrice;
6. Pratica di fine lavori;
7. Segnalazione Certificata di Agibilità con i necessari allegati di legge;
8. Garanzie richieste sulla libertà dell’immobile da gravami ipotecari pregiudizievoli al momento dell’atto;
9. Consegna dei certificati di conformità degli impianti di riscaldamento e adduzione della tubazione del gas e dell’impianto elettrico ai sensi della Legge 46/90;
10. Assicurazione postuma decennale

DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA DELLE OPERE

1) STRUTTURE PORTANTI

1.1) FONDAZIONI

EDIFICI A-B-C

Di tipo diretto: a trave rovescia continua o (in base alla natura del terreno) in platea in c.a. sempre soggette ad opportune e puntuali verifiche da parte dello strutturista incaricato. Eseguite in calcestruzzo armato con dimensioni e profondità idonee alla natura del terreno ed alle sovrastanti strutture, secondo i calcoli statici eseguiti dallo strutturista.

1.2) PILASTRI E TRAVI

Le strutture portanti saranno realizzate in composizione mista: in muratura porizzata-battentata portante coadiuvata da pilastri e orizzontamenti in calcestruzzo armato a sezione quadrangolare o circolare; con dimensioni e sviluppo in base ai calcoli statici eseguiti da Tecnico abilitato.

1.3) SCALE

Le scale interne saranno realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera, di tipo autoportante ed opportunamente calcolate da Tecnico abilitato.

1.4) SOLAI E MARCIAPIEDI

Tutti i solai saranno di nuova realizzazione, eseguiti con soletta mista costituita da travetti a traliccio prefabbricati ed elementi in laterizio (pignatte), avranno lo spessore minimo 16 + 4 cm di caldana superiore con rete metallica elettrosaldata e le caratteristiche risultanti dai calcoli strutturali.

I marciapiedi perimetrali all’abitazione saranno realizzati in calcestruzzo armato, in diretta connessione con i muri perimetrali. Lo spessore del manufatto sarà di 8/10 cm e dotato di impermeabilizzazione con guaina liquida (o similare).

I riempimenti alle fondazioni ed in generale per ogni opera di scavo verranno eseguiti con mista costipata, in modo da evitare ogni possibile cedimento degli stessi.



2) TETTO

La tipologia e la stratigrafia delle coperture è così prevista:

- Copertura **delle autorimesse**, realizzata a due falde con pendenza di circa il 25%, così composta:

- ✓ Orditura portante (radici, travi e paradelle) in legno lamellare.
- ✓ Assito in legno di abete (interno e su gronda).
- ✓ Telo traspirante/impermeabile.
- ✓ Listellatura in legno di abete posata ad interasse adeguato.
- ✓ Tegole in cemento o, in alternativa, in lamiera grecata (tinta cotto/testa di moro)

Copertura **delle abitazioni** realizzata a “2 falde a capanna” con pendenza di circa il 30%, così composta:

- ✓ Orditura portante (radici, travi e paradelle) in legno lamellare.
- ✓ Perlinatura in legno di abete minimo 20 mm.
- ✓ Telo Elitex-n (o equivalente).
- ✓ Isolamento con pannelli tipo ISOTEK monolitici da 12 cm o, in alternativa, pannelli strutturali in poliuretano accoppiato con pannelli in lana di roccia per uno spessore complessivo di 12 cm (comunque in base alle indicazioni del calcolatore L.10/91 s.m.i.)
- ✓ Tegole in cemento o, in alternativa, in lamiera grecata (tinta cotto/testa di moro)
- ✓ Ogni pezzo speciale necessario all’aerazione delle falde

L’accesso alla copertura dell’abitazione avverrà a mezzo di botola, con anta trasparente incernierata, completa di dispositivo di chiusura di sicurezza e di paletto di supporto. Le coperture sono da intendersi complete di ogni pezzo speciale necessario, quale (esempio non esaustivo): colmo, displuvi, innesti del lucernario e delle esalazioni (torrini).

2.1) LATTONERIA

La lattoneria sarà realizzata in alluminio preverniciato, con sagome e sviluppi commerciali, in colore testa di moro.

I canali di gronda saranno posizionati all’esterno della gronda.

I pluviali avranno una sezione circolare di diametro minimo 90 mm. Al piede verrà fornito in opera pozzetto sifonato di raccordo con la rete di scarico (diametro di uscita 90/100).

3) VESPAI e MASSETTI

3.1) Vespaio abitazione

Sotto la pavimentazione del piano terra è prevista la realizzazione di un vespaio semplice con casseformi plastiche “a perdere” di altezza minima pari a 12 cm, con alcuni punti di aerazione sulle pareti perimetrali dell’edificio, il tutto consolidato da gettata intasante in cls, rete metallica e guaina impermeabilizzante.

3.2) Vespaio autorimessa

Sotto la pavimentazione del box è prevista la realizzazione di un vespaio semplice con casseformi plastiche “a perdere” di altezza minima pari a 12 cm, con alcuni punti di aerazione sulle pareti perimetrali dell’edificio, il tutto consolidato da gettata intasante in cls, rete metallica e guaina impermeabilizzante.

4) IMPERMEABILIZZAZIONI

4.1) FONDAZIONI, PILASTRI e MURI DI ELEVAZIONE



Tutte le fondazioni, la platea, i risvolti sui pilastri sui muri perimetrali saranno impermeabilizzati con una doppia mano di guaina liquida impermeabile (o similare) e guaina bituminosa. La lavorazione si riferisce a tutte le costruzioni.

5) MURATURE e TAVOLATI

5.1) SPECIFICHE GENERALI

Il tipo e le dimensioni di tutte le murature in genere saranno quelle risultanti dai disegni architettonici; mediamente lo spessore delle murature perimetrali sarà pari a 40/42 cm.

5.2) MURATURE PERIMETRALI

Le murature perimetrali saranno realizzate con blocchi portanti antisismici “Normatris” coibentato con pannello interno battentato in “Neopor” da circa 10 cm., completo di ogni pezzo speciale necessario alla perfetta posa; il tutto in base alle indicazioni contenute nei conteggi statici e nella relazione di cui alla L.10/91.

INDICATIVAMENTE la tipologia e la stratigrafia delle murature portanti è così prevista:

- Muratura perimetrale abitazione al piano terra, e primo:
 - ✓ Intonaco interno finito al civile o gesso (vedi specifiche successive).
 - ✓ Blocco Normatris così composto: 25 cm laterizio porizzato + 7 cm isolante + 8 cm laterizio porizzato
 - ✓ Intonaco esterno con rete finito al civile
- Muratura perimetrale autorimessa:
 - ✓ Intonaco interno finito al civile.
 - ✓ Muratura in laterizio pieno come esistente.
 - ✓ Intonaco esterno finito al civile.

[Per l’eliminazione dei ponti termici, ove non possibile a livello murario (p.esempio balconi e terrazzi), sarà posato cappotto esterno in EPS di idoneo spessore e finito con rasante.]

5.3) TAVOLATI

All’interno dei locali verranno realizzati i divisori con tavolati in laterizio forato di spessore 8 cm comprensivi dei necessari voltini.

Tutti i tavolati saranno intonacati in base alle specifiche indicate al punto 7.1.

6) OPERE IN PIETRA

6.1) SOGLIE, DAVANZALI, PERIMETRI.

Le soglie, i davanzali, i contro davanzali ed i perimetri dei balconi, saranno in serizzo grigio levigato di spessore 3 cm., con coste piane.

I davanzali saranno inoltre provvisti di scanalature con funzione di gocciolatoio.

6.2) GRADINI & ALZATE SCALE INTERNE VILLE B-C

Le pedate saranno realizzate in pietra di serizzo grigio lucidata, di spessore 3 cm; le alzate, anch’esse in serizzo grigio levigato, avranno uno spessore di 2 cm.

7) INTONACI



7.1) INTONACI INTERNI

La tipologia di intonaco è così prevista:

- Per tutti i locali di abitazione è previsto intonaco Fassa Kc1 e rasata di stabilitura finale
- Per le pareti oggetto di posa rivestimenti non verrà eseguita la rasata finale in stabilitura
- in alternativa alla finitura “al civile” è possibile procedere a rasatura in scagliola di gesso

7.2) INTONACI ESTERNI

Tutte le superfici esterne, saranno realizzate con intonaci Fassa; il primo strato con Ki7 e successiva finitura in IP10.

8) ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO

L’isolamento termico e acustico sarà realizzato secondo gli spessori e densità previste dalle relazioni di calcolo.

I materiali da impiegare e gli accorgimenti di posa sono indicati nella relazione di clima acustico a firma di Tecnico competente, depositata presso l’Amministrazione comunale.

9) PAVIMENTI SOTTOFONDI e RIVESTIMENTI

I SOTTOFONDI ALLEGGERITI saranno realizzati con gettata in opera di impasto alleggerito a base di cemento e perlite espansa opportunamente miscelati e posati e tirati in piano. All’interno del sottofondo, che avrà spessore medio pari a 10 cm, passeranno gli impianti tecnologici dell’edificio; al di sopra del massetto verranno posate le piastre del riscaldamento radiante. Per quanto concerne le autorimesse i sottofondi non conterranno materiale coibente (perlite) in quanto si tratta di locali non riscaldati.

I SOTTOFONDI DI POSA dei pavimenti (soprastanti i sottofondi alleggeriti ed i pannelli radianti di riscaldamento) saranno realizzati in massetto sabbia - cemento opportunamente miscelato e staggiato alla perfetta regola d’arte, dotati dei necessari giunti di dilatazione ove indicato dalla Ditta fornitrice e dal direttore lavori sul contenimento energetico. In particolare i sottofondi del box e dei marciapiedi/porticati avranno idonee pendenze atte a garantire il fluire delle acque.

I sottofondi dell’abitazione potranno essere realizzati con interposta rete specifica, graffiata al supporto isolante del pavimento radiante, opportunamente additivati in base alle indicazioni del posatore dell’impianto radiante.

E’ facoltà della direzione lavori optare per sottofondi di posa in premiscelato additivato o all’anidrite (o simili) se tali soluzioni si rivelassero migliorative o necessarie.

9.1) PAVIMENTI LOCALI DI ABITAZIONE

Tutti i pavimenti (bagni compresi) saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato di prima scelta, posate a file parallele con giunto, in base al capitolato proposto.

9.2) RIVESTIMENTI

Tutti i rivestimenti saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato di prima scelta, posate a file parallele con giunto, in base al capitolato proposto

Per la cucina la fascia piastrellata sarà di altezza pari a 80 cm., coprirà lo spazio tra le basi ed i pensili e partirà a circa 60/80 cm. dal pavimento.

Nei bagni è prevista una piastrellatura da pavimento sino a 1,2 mt di altezza (2,00 mt nell’angolo doccia), con angolari plastici/metallici.



9.3) AUTORIMESSA , MARCIAPIEDI, PORTICATI E BALCONI

I pavimenti delle autorimesse/cantine saranno realizzati in piastrelle di gres porcellanato, eventualmente con battiscopa nel medesimo materiale

I lastricati esterni saranno realizzati in formelle autobloccanti di varie pezzature di spessore 60 mm posate su allettamento sabio-ghiaioso.

I marciapiedi perimetrali delle abitazioni, gli eventuali porticati, balconi e terrazzi saranno realizzati in gres porcellanato antigelivo.

9.5) CORTILE

I lastricati esterni, carrabili e pedonali, saranno in massello autobloccante realizzato in calcestruzzo vibro compresso multistrato di spessore 6 cm., a sagoma quadrangolare, posati in quadro, con colori sfumati in grigio.

L’autobloccante verrà posato a secco su letto di pietrischetto frantumato, steso secondo le pendenze necessarie ad ottenere le quote di progetto.

La pavimentazione potrà essere delimitata da cordoli di contenimento in calcestruzzo.

10) SERRAMENTI

10.1) SERRAMENTI ESTERNI

Tutti i serramenti saranno comprensivi dei falsi-telai. Le dimensioni descritte sono meramente indicative.

Del tipo a monoblocco, in PVC bianco non pellicolato (spessore minimo 60 mm 5 camere), muniti di triple guarnizioni di tenuta e vetro-camera 4/4+15+4 con fermavetro; parte inferiore porta-balcone 4/4+15+3/3. **oscuramento** realizzato tramite tapparella avvolgibile in materiale plastico tinta antracite con cassonetto motorizzato.

Il tutto comunque in base alle trasmittanze e caratteristiche dei vetri riportate dalla relazione di cui alla L.10/91 e mai inferiore alla trasmittanza U_w di 1.3.

10.2) PORTA D’INGRESSO

La porta d’ingresso all’abitazione “dal portico” sarà di tipo blindato in acciaio completa di chiusura di sicurezza a chiave europea, di classe anti effrazione III, con rivestimento interno in essenza lignea a scelta della direzione lavori, ed esterno con pannello in legno in tinta come serramenti; con pomolo all’esterno e maniglia all’interno. La porta è comprensiva di falso-telaio.

10.3) PORTE INTERNE

Tutti i serramenti saranno comprensivi dei falsi-telai

Le porte interne (ad un battente) saranno in legno del tipo tamburato cieco ed impiallacciate in essenza lignea a scelta del Cliente in base alla campionatura proposta, complete di maniglie e serrature cromate od ottonate.

10.4) PORTA CARRAIA AUTORIMESSA

Il portone dell’autorimessa sarà di tipo sezionale a scorrimento verticale, con posizionamento parallelo al soffitto, dotato di motorizzazione.

Il portone sarà composto da pannelli snodati tra loro, con superficie esterna goffrata in tinta simile agli infissi esterni, mentre la superficie interna sarà goffrata di colore bianco.

La coibentazione del portone sarà realizzata tramite l’inserimento di materiale isolante all’interno dei pannelli (schiuma poliuretanica).

11) OPERE IN FERRO E RECINZIONI



11.1) CANCELLO E CANCELLINO

Il cancello carraio sarà realizzato in profilati di ferro (o alluminio) a listoni, verniciati con due mani di antiruggine e finitura a smalto opaco. Apertura ad un’anta scorrevole oppure a doppio battente, con idonea serratura

Il cancello sarà predisposto di tutta la dotazione necessaria per l’apertura automatica motorizzata.

Il cancello pedonale sarà realizzato in profilati di ferro a listoni, verniciati con due mani di antiruggine e finitura a smalto opaco. Apertura ad un’anta a battente con idonea serratura elettrificata.

Il cancello pedonale sarà dotato di copertura (superficie di circa 1.2 mq) realizzata, di preferenza, con lastra di serizzo quadrangolare dotata di gocciolatoio.

11.2) RINGHIERE

La ringhiera dei balconi/terrazzi sarà realizzata in profilati di ferro a listoni, verniciati con due mani di antiruggine e finitura a smalto opaco.

12) VERNICIATURE e TINTEGGIATURE

12.1) SPECIFICHE GENERALI

Sono escluse dall’appalto le sole tinteggiature interne (pareti e soffitti) dei locali abitazione e autorimessa.

12.2) SUPERFICI ESTERNE DI FACCIATA

Tutte le superfici esterne, orizzontali e verticali saranno tinteggiate con due mani di pitture/intonachino ai silossanici in colore da concordare in opera con la committenza previa scelta della campionatura. Le coloriture saranno da campionario in fascia 1, costituite da 2 tonalità, in tinte comunque sfumate dal bianco al grigio.

12.3) SUPERFICI IN FERRO

Le parti in ferro del cancello, della recinzione, degli sportelli dei vani tecnologici e di ogni altro elemento in ferro previsto saranno verniciati con le caratteristiche di cui al punto 11.2.

13) CANNE FUMARIE e TUBAZIONI

13.1) AERAZIONE CUCINA E LOCALE CALDAIA

L’aerazione della cucina, per il ricambio dell’aria, sarà realizzata mediante apertura dotata di griglietta protetta da retina, esterna ed interna in PVC, il tutto secondo norme vigenti.

13.2) ASPIRAZIONE CAPP A CUCINA

Sarà prevista una canna fumaria dedicata esclusivamente per l’aspirazione della cappa della cucina.

La canna, realizzata secondo norma, avrà un diametro di 100/125 mm. e fuoriuscirà dal tetto ove terminerà con un torrino di esalazione.

13.3) COLONNE VERTICALI DI SCARICO

Le colonne di scarico verticali delle acque nere saranno di diametro adeguato, multistrato per l’abbattimento sonoro.

Tutte le colonne verticali proseguiranno sino al tetto ove termineranno con un torrino di esalazione.



13.4) CANNA FUMARIA CALDAIA

E' prevista una canna fumaria dedicata esclusivamente per l'aspirazione della caldaia.

La canna, realizzata secondo norma, avrà un diametro adeguato e fuoriuscirà dal tetto ove terminerà con un torrino di esalazione.

14) IMPIANTI

14.1) SPECIFICHE GENERALI

Tutti gli impianti saranno eseguiti in conformità alle normative vigenti, secondo i progetti dei tecnici incaricati, comprese le parti esterne del fabbricato fino ai contatori.

Alla consegna dell'immobile verranno rilasciate le certificazioni di conformità degli stessi.

14.2) IMPIANTO ELETTRICO

La fornitura sarà con alimentazione monofase (220 Volt – 3 Kw).

Dal contatore (collocato in recinzione) è compresa la linea protetta di adduzione

L'impianto sarà di tipo sottotraccia

L'impianto elettrico avrà la seguente consistenza e indicativa suddivisione:

- Impianto abitazione.
- Impianto autorimessa.
- Illuminazione esterna.
- Impianto serratura cancelletto
- Impianto videocitofono B Ticino LT a colori con un punto video interno.
- Impianto televisivo
- Fornitura in opera di n°2 cronotermostati digitali (uno per piano)
- Predisposizione impianto di condizionamento (2 punti split).
- Predisposizione impianto di antifurto volumetrico interno e perimetrale esterno (solo tubazioni).
- Impianto fotovoltaico (dimensionato in base ai disposti di legge).

Tutti gli impianti saranno completi in ogni parte e perfettamente funzionanti.

Sono esclusi dall'appalto la fornitura e posa di tutti i corpi illuminanti.

Le canalizzazioni saranno realizzate con tubo corrugato passate a pavimento o parete a secondo delle esigenze o delle condizioni dell'ambiente, mentre nell'autorimessa è previsto impianto esterno in tubazione.

Le apparecchiature saranno di marca AVE Life o similari con placche di finitura in tecnopolimeri.

La dotazione prevista ed appaltata è la seguente, da distribuirsi e posizionarsi secondo indicazioni del Cliente e/o secondo gli schemi indicati nelle planimetrie in riferimento agli arredi tipo:

BOX/CANTINA

- ✓ 2 punto luce
- ✓ 2 presa 16 A
- ✓ 1 predisposizione automazione
- ✓ Cablaggi impianto termico e fotovoltaico (locale cantina)

PORTICATO

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 presa 16 A

ESTERNO

- ✓ 4 punti luce posti sul muro dell'abitazione
- ✓ 2 presa 16 A stagna
- ✓ 2 comando accensione



ABITAZIONE**Cucina**

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 punto luce cappa
- ✓ 1 presa 16 A
- ✓ 2 presa 16 A per piano cottura
- ✓ 1 presa TV
- ✓ 1 comando di accensione

Soggiorno

- ✓ 2 punto luce
- ✓ 1 punto TV
- ✓ 1 punto telefono
- ✓ 4 presa 16 A
- ✓ 1 punto v. citofono
- ✓ 1 punto termostato
- ✓ 4 comandi accensione

Ingresso/scale

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 punto luce scale
- ✓ 4 comandi accensione
- ✓ 1 presa 16 A

Disimpegno bagno

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 presa 16 A
- ✓ 3 comandi accensione

Bagno - lavanderia piano terra

- ✓ 2 punto luce
- ✓ 3 presa 16 A
- ✓ 2 comando di accensione

PIANO PRIMO**Disimpegno-scale**

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 presa 16 A
- ✓ 5 comando di accensione
- ✓ Punto citofono
- ✓ Punto termostato

Eventuale Spogliatoio

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 presa 16 A
- ✓ 1 comando di accensione

Bagno 2

- ✓ 2 punto luce
- ✓ 2 presa 16 A



- ✓ 2 comando di accensione

Camera 1

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 4 presa 16 A
- ✓ 1 presa TV
- ✓ 1 punto telefono
- ✓ 3 comando di accensione

Camera 2

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 3 presa 16 A
- ✓ 1 presa TV
- ✓ 1 punto telefono
- ✓ 2 comando di accensione

Camera 3

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 3 presa 16 A
- ✓ 1 presa TV
- ✓ 1 punto telefono
- ✓ 2 comando di accensione

Terrazzo - balcone

- ✓ 1 punto luce
- ✓ 1 presa 16 A
- ✓ 2 comando di accensione

PROTEZIONI

Centralino:

- ✓ Interruttore generale differenziale
- ✓ Interruttore magnetotermico PRESE
- ✓ Interruttore magnetotermico LUCE
- ✓ Interruttore magnetotermico CIRCUITO ELETTRODOMESTICI
- ✓ Interruttore magnetotermico LUCE ESTERNA
- ✓ Interruttore magnetotermico CIRCUITO CITOFOONO/CENTRALINO TV
- ✓ Interruttore magnetotermico SERVIZI
- ✓ Interruttore magnetotermico RISCALDAMENTO

IMPIANTO DI RICEZIONE TELEVISIVA

- ✓ 3 antenne per la ricezione digitale dei canali disponibili
- ✓ 1 centralino amplificatore
- ✓ 1 palo telescopico 6 mt
- ✓ 1 tegola passapalo
- ✓ 2 partitori
- ✓ 1 linea montante

14.3) IMPIANTO IDRICO-SANITARIO



E' previsto un sistema di distribuzione del tipo a pressione proveniente direttamente dall'acquedotto ed intercettabile all'ingresso della proprietà.

La rete idrica si dipartirà dal contatore in pozzetto interrato, sarà interrata fino all'ingresso del fabbricato, poi correrà sotto il pavimento fino a raggiungere le colonne montanti.

Le tubazioni saranno in polipropilene, di diametro adeguato all'utilizzo.

Le tubazioni d'acqua calda (del medesimo materiale) saranno coibentate come prescritto dalla legge.

Ogni servizio (bagni, cucina, lavanderie, ecc.) sarà singolarmente intercettato mediante due rubinetti (acqua calda e fredda) da incasso cromati.

Le apparecchiature (di tipo sospeso) saranno di primaria marca di colore bianco, con miscelatori cromati di primaria marca.

La dotazione prevista sarà la seguente, da distribuirsi e posizionarsi secondo gli schemi indicati nelle planimetrie in riferimento agli arredi tipo:

PIANO TERRA

- **Cucina:**
 - ✓ attacco per n° 1 lavello con relativi scarichi
 - ✓ attacco per n° 1 lavastoviglie con relativi scarichi
- **Bagno-lavanderia:**
 - ✓ n° 1 lavabo completo di colonna, gruppo erogazione e scarico a bottiglia, flessibili di collegamento, staffe di fissaggio
 - ✓ n° 1 vaso completo di sciacquone ad incasso, sedile termoplastico avvolgente, staffe di fissaggio
 - ✓ n° 1 bidet completo di gruppo di erogazione e scarico a S, flessibili di collegamento, staffe di fissaggio.
 - ✓ n° 1 piatto doccia 80x80 completo di gruppo erogazione ad asta e raccordi di scarico
 - ✓ n° 1 attacco lavatrice carico/scarico

PIANO PRIMO

- **Bagno :**
 - ✓ n° 1 lavabo completo di colonna, gruppo erogazione e scarico a bottiglia, flessibili di collegamento, staffe di fissaggio
 - ✓ n° 1 vaso completo di sciacquone ad incasso, sedile termoplastico avvolgente, staffe di fissaggio
 - ✓ n° 1 bidet completo di gruppo di erogazione e scarico a S, flessibili di collegamento, staffe di fissaggio
 - ✓ N° 1 piatto doccia completo di gruppo di erogazione e scarico 70x 170 o vasca di similari dimensioni
- **Esterno:**
 - ✓ PREDISPOSIZIONE, per lavamani a parete (carico e scarico acqua) gruppo erogazione e scarico a bottiglia, flessibili di collegamento, staffe di fissaggio
 - ✓ n° 1 pozzetto con idrantino interrato per irrigazione
 - ✓ Nel cassonetto C.T. allacci carico-scarico

La rete di scarico degli apparecchi sanitari sarà realizzata con tubazioni in polietilene pesante.

14.4) IMPIANTO TERMICO

L'impianto termico prevede riscaldamento degli ambienti con pannelli radianti sottopavimento e la produzione di acqua calda sanitaria; il tutto tramite generatore di calore costituito da caldaia a condensazione IBRIDA (4 stelle), combinata, tramite centralina, a pompa di calore aria-acqua integrata con bollitore ad accumulo in connessione con collettore solare fotovoltaico.

Il pacchetto radiante a pavimento è così costituito:

- ✓ Pannelli in polistirene espanso a doppio strato con sovrapposizione
- ✓ Tubo in polietilene reticolato ad alta densità



- ✓ Vari pezzi speciali (striscia perimetrale, giunto dilatazione, guaina di protezione, forcine)
- ✓ Collettori di distribuzione con valvole, tubi e raccordi
- ✓ Armadi per collettori
- ✓ Testine elettrotermiche

I pannelli solari fotovoltaici saranno posizionati sopra il manto di copertura con appositi fissaggi ed opportunamente dimensionati per qualità e quantità in base ai disposti di legge (circa 2 Kw)

Sono previsti n° 1 scaldasalviette per bagno/lavanderia, funzionanti ad acqua calda; già verniciati a fuoco di colore ral 9010 di dimensione adeguata per l’integrazione del riscaldamento dei bagni.

Gli impianti radianti di riscaldamento saranno completi in ogni parte e perfettamente funzionanti, termostattizzati in due zone separate con predisposizione per l’applicazione di termostato in ogni locale,

14.5) IMPIANTO GAS-METANO

All’interno dell’abitazione l’impianto sarà realizzato con tubazioni in plastico multistrato per tratti sottotraccia, del diametro adeguato.

E’ previsto: n° 1 attacco per caldaia e n° 1 attacco per cucina.

14.6) IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Per quanto riguarda l’impianto di condizionamento è prevista la sola predisposizione con 2 punti-split.

La dotazione minima prevista sarà di una predisposizione per i seguenti locali: soggiorno, camera da letto.

Pertanto si poseranno le sole linee frigorifere/idroniche di andata e ritorno per il collegamento dell’unità esterna alle unità interne, oltre gli scarichi della condensa e le cassette ad incasso complete di coperchio; di norma posizionate sopra le porte interne.

14.7) IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO

E’ prevista la realizzazione, su falda di copertura, di impianto fotovoltaico in grado di produrre circa 2,00 KWh medi annui, con scambio sul posto tramite Gestore dei Servizi Energetici (GSE); La potenza è meramente indicativa e verrà confermata in base alle imposizioni dettate dalle vigenti normative. L’impianto, che prevede anche l’espletamento di ogni pratica ENEL – GSE, prevede la fornitura in opera di:

- moduli policristallini posati sulla falda Sud di copertura
- Inverter monofase posizionato internamente all’abitazione
- Kit di fissaggio a copertura Scaricatori di sovratensioni
- Cavi e cablaggi
- Quadro di sezionamento da posarsi internamente all’abitazione

15) AREE A VERDE

L’Impresa provvederà, per le parti a verde indicate sugli elaborati di progetto, alla fornitura di terra di coltivo e stesura a livello; non sono previste piantumazioni o semine.

16) RECINZIONI ED AREE COMUNI

16.1) RECINZIONI



Le descrizioni a seguire si riferiscono esclusivamente ai manufatti di nuova costruzione, le recinzioni esistenti, di massima, verranno mantenute in essere senza modifiche, fatte salve eventuali pitturazioni ed intonaco rasante in caso di necessità.

- Recinzione verso **VIA PRIVATA**, costituite come segue:
 - ✓ Fondazione continua in c.a.
 - ✓ Muratura in blocchi di cls (tinta a scelta della D.L.) 20x40, con altezza variabile da 50/80 cm dal piano strada
 - ✓ Copertine prefabbricate in cls a protezione della muratura
 - ✓ Elementi metallici a listoni verniciati, sino a raggiungere c.a. m 1.80 dal piano strada
- recinzione **lati di delimitazione tra le le ville**, costruite come segue:
 - ✓ Fondazione continua in c.a.
 - ✓ Muratura in blocchi di cls (tinta a scelta della D.L.) 20x40, con altezza c.a. cm 190 dal piano strada
 - ✓ Copertine prefabbricate in cls a protezione della muratura

16.2) TETTOIE

I cancellini pedonali saranno protetti da come descritto al punto 11.1

16.3) STRADA PRIVATA - PARCHEGGI

Il lastricato stradale privato saranno realizzate con massello autobloccante in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, di spessore minimo 6 cm, a sagoma quadrangolare, posati in quadro, con colori sfumati “terra ossidata” e almeno due profili differenti.

L’autobloccante verrà posato a secco su letto di pietrischetto frantumato, steso secondo le pendenze necessarie ad ottenere le quote di progetto.

La pavimentazione potrà essere delimitata da cordoli di contenimento in calcestruzzo ove richiesto.

La carreggiata sarà dotata di caditoie in ghisa sferoidale per la captazione delle acque meteoriche (poi immerse in fognatura) ed accoglierà nel sottosuolo tutti i sottoservizi oltre ai necessari chiusini ispettivi.

I parcheggi ad uso pubblico (ma di proprietà privata) saranno realizzati con manto bituminoso in asfalto e dotate di tutte le segnalazioni verticali ed orizzontali previste dal C.d.S.

A) NOTE FINALI

L’Appaltatore si riserva l’insindacabile facoltà di apportare in corso d’opera quelle modifiche che reputasse necessarie per la buona riuscita dell’opera o per sopravvenute necessità tecnico-funzionali, utilizzando anche materiali diversi, purché di pari qualità e funzionalità.

Si precisa che tutti i materiali di qualsiasi tipo saranno esclusivamente acquistati dall’Appaltatore.

Tutti i lavori saranno eseguiti come da progetto e lavori diversi dal presente capitolato o in eccedenza verranno valutati in base a quanto riportato nelle “condizioni generali”.

B) ESCLUSIONI

- Le tinteggiature interne (pareti e soffitti) e zoccolini di tutti i locali dell’abitazione e dell’autorimessa.
- Ogni onere inerente i contratti di fornitura ai pubblici servizi (contatori).
- La realizzazione del prato erboso delle aree a verde (mediante vangatura, livellamento e semina) e la piantumazione di arbusti e piante.
- La realizzazione dell’impianto di irrigazione delle aree a verde.
- Le automazioni, quando non espressamente indicate
- I costi tecnici derivanti da eventuali varianti richieste dopo l’approvazione comunale del progetto



- Si rimanda comunque a quanto riportato nelle "condizioni generali"

Galliate, _____

Per esplicita accettazione di quanto esposto:

Timbro e firma dell'Impresa venditrice

Firma degli acquirenti/prenotanti

